

3. ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ

- Επιστημονικό όνομα: *Ocimum basilicum* L.
- Οικογένεια: *Lamiaceae*
- Έχει διπλοειδή αριθμό χρωμοσωμάτων με $2n=52, 56, 72$ και 74 .

- Είναι γνωστός και ως γλυκός βασιλικός (sweet basil), ενώ σε άλλες γλώσσες απαντάται με τα εξής ονόματα: basilie, sweet basil, American basil, French basil, Greek basil, hoary basil και Saint Joseph's wort (Αγγλικά), basilic, herbe royale (Γαλλικά), basilikum, basilienkraut (Γερμανικά), basilico (Ιταλικά), albahaca (Ισπανικά).

- Ο πολυμορφισμός των διαφόρων ποικιλιών, καθώς και η διασταύρωση μεταξύ των ειδών του γένους *Ocimum* έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία αρκετών υποειδών και καθιστά αρκετά δύσκολη την βοτανική ταξινόμηση του είδους.

- Υπάρχουν πάνω από 50 είδη βασιλικού. Εκτός του βασιλικού (sweet basil) που αφορά στο είδος *Ocimum basilicum* και είναι το πιο διαδεδομένο είδος, υπάρχουν και άλλα είδη ή χημειότυποι με τοπικό ενδιαφέρον και τα οποία είναι αυτοφυή στις περιοχές που καλλιεργούνται π.χ.
 - *O. sanctum* (holy basil),
 - *O. canum*,
 - *O. americanum*,
 - *O. x citriodorum* (lemon basil),
 - *O. kilimandscharicum* (camphor basil),
 - *O. gratissimum* (tree basil),
 - *O. suave*,
 - *O. crispum*,
 - *O. minimum* (bush basil) κ.α.

- Το κέντρο καταγωγής του πιθανολογείται ότι είναι η Δυτική Ασία, ενώ απαντάται ως αυτοφυές στην τροπική και υποτροπική ζώνη, καθώς και στα θερμότερα εύκρατα κλίματα.
- Η καλλιέργεια του βασιλικού γίνεται σε εμπορική κλίμακα κυρίως στη λεκάνη της Μεσογείου, τις ΗΠΑ, την Ινδονησία και την Ινδία.

- Καλλιεργείται κυρίως για την παραγωγή νωπών και αποξηραμένων φύλλων, αιθέριων ελαίων αλλά και για την πώλησή του ως γλαστρικό φυτό για οικιακή χρήση.
- Για την παραγωγή νωπών και αποξηραμένων φύλλων οι πιο διαδεδομένοι τύποι είναι ο Γαλλικός και Ιταλικός βασιλικός με μεγάλα και πλούσια σε άρωμα φύλλα, ωστόσο καλλιεργούνται και τύποι με διαφορετικό σχήμα, μέγεθος και άρωμα φυλλώματος οι οποίοι προορίζονται μόνο για νωπή κατανάλωση.

- Στην καλλιέργεια για παραγωγή αιθερίου ελαίου διακρίνονται πάλι δυο τύποι, ο Ευρωπαϊκός και ο Αιγυπτιακός χημειότυπος. Ο Ευρωπαϊκός χημειότυπος καλλιεργείται στην Ευρώπη και τη λεκάνη της Μεσογείου, και στις ΗΠΑ και θεωρείται ανώτερης ποιότητας με πολύ καλό άρωμα.

- Στη Γαλλία καλλιεργούνται 12.000 στρέμματα για την παραγωγή αρωματικών φυτών που προορίζονται για νωπή κατανάλωση, με το βασιλικό να είναι το πιο σημαντικό είδος.
- Στη Γερμανία καλλιεργούνται 101.490 στρέμματα (στοιχεία 2004) με αρωματικά φυτά, μεταξύ των οποίων είναι και ο βασιλικός.
- Η παγκόσμια παραγωγή του βασιλικού σε αιθέριο έλαιο ανέρχεται στους 400.000 τόνους ετησίως.

Χρήσεις

- Ο βασιλικός είναι αρκετά δημοφιλές φυτό με ιδιαίτερη πικάντικη γεύση.
- Χρησιμοποιείται στη μαγειρική με τη μορφή τόσο των νωπών όσο και των αποξηραμένων φύλλων του (δρόγη) τα οποία προσδίδουν ευχάριστο και γλυκό άρωμα σε αρκετά πιάτα και ποτά.

- Τα φύλλα του αποτελούν επίσης συνοδευτικό σε σούπες, σαλάτες και πιάτα λαχανικών, ενώ αποτελούν βασικό συστατικό σε αρκετές σάλτσες.
- Οι Ιταλοί χρησιμοποιούν αρκετά συχνά το βασιλικό στην παρασκευή πίτσας, μακαρονάδας, σε πιάτα με κοτόπουλο και τυριά, ενώ ονομαστή είναι η σάλτσα pesto.



- Εκτός των φύλλων, εδώδιμη χρήση έχουν και οι σπόροι του φυτού, ενώ τα άνθη μπορούν να καταναλωθούν και αυτά είτε νωπά είτε μαγειρευμένα.
- Οι σπόροι μπορούν να καταναλωθούν αυτούσιοι ή να προστεθούν ως αρωματικός παράγοντας στη ζύμη ψωμιού.
- Επίσης, από τα αποξηραμένα φύλλα μπορεί να παρασκευαστεί τονωτικό αφέψημα.



- Τα αιθέρια έλαια και οι ολεορεζίνες που παράγονται από τα φύλλα του φυτού χρησιμοποιούνται επίσης ως αρωματικός παράγοντας (βιομηχανία των τροφίμων και καλλυντικών)





- Τα φύλλα και τα άνθη του φυτού έχουν αρκετές φαρμακευτικές ιδιότητες, καθώς χρησιμοποιούνται εδώ και χιλιάδες χρόνια από τον άνθρωπο.
- Οι ποικιλίες που έχουν φύλλα με ιώδη χρωματισμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως διακοσμητικά φυτά, ενώ αποτελούν πολύ καλές πηγές ανθοκυανινών.

Θρεπτική σύσταση βασιλικού ανά 100 γραμμάρια νωπού προϊόντος.

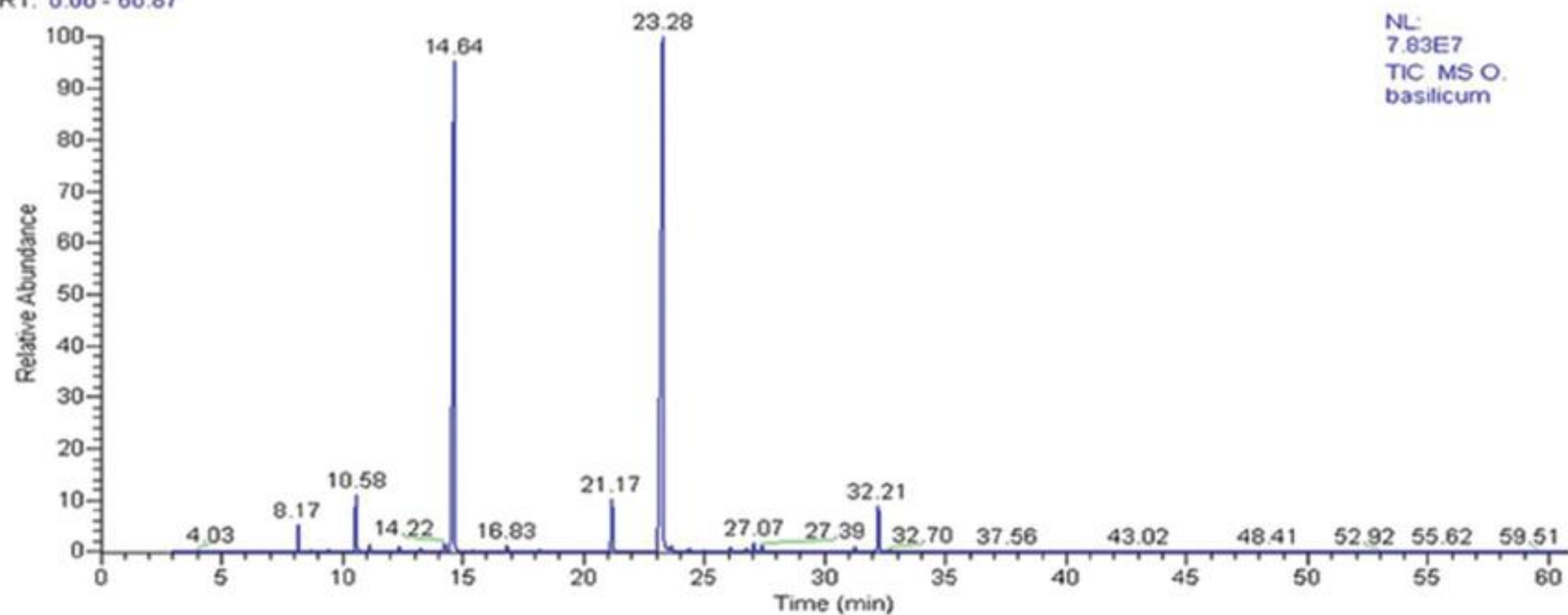
Συστατικό	Περιεκτικότητα	Συστατικό	Περιεκτικότητα
Νερό	92,06%	Βιταμίνη C	18 mg
Θερμίδες	23 Kcal	Ca	177 mg
Υδατάνθρακες	2,65%	Fe	3,17 mg
Λίπη	0,64%	Mg	64 mg
Πρωτεΐνες	3,15%	P	56 mg
Βιταμίνη A	5275 IU	K	295 mg
Βιταμίνη B1	0,034 mg	Na	4 mg
Βιταμίνη B2	0,076 mg	Zn	0,81 mg
Βιταμίνη B3	0,902 mg	Cu	0,40 mg
Βιταμίνη B6	0,155 mg	Mn	1,10 mg
Βιταμίνη K	414,8 µg	Se	0,3 µg
Βιταμίνη E	0,80 mg		

Θρεπτική σύσταση του βασιλικού ανά 100 γραμμάρια ξηρού προϊόντος.

Συστατικό	Περιεκτικότητα	Συστατικό	Περιεκτικότητα
Νερό	10,35%	Βιταμίνη Ε	10,70 mg
Θερμίδες	233 Kcal	Βιταμίνη C	0,8 mg
Υδατάνθρακες	47,75%	Ca	2240 mg
Λίπη	4,07%	Fe	89,80 mg
Πρωτεΐνες	22,98%	Mg	711 mg
Φυτικές ίνες	37,7 γρ	P	274 mg
Βιταμίνη Α	744 IU	K	2630 mg
Βιταμίνη Β1	0,080 mg	Na	76 mg
Βιταμίνη Β2	1,200 mg	Zn	7,1 mg
Βιταμίνη Β3	4,900 mg	Cu	1,4 mg
Βιταμίνη Β6	1,340 mg	Mn	3,2 mg
Βιταμίνη Κ	1714,5 μg	Se	2,8 μg

- Η περιεκτικότητα των φύλλων σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται μεταξύ 0,4-0,7% (κ.ο. με βάση το νωπό βάρος).
- Το έλαιο, η σύσταση του οποίου αποτελεί βασικό ποιοτικό χαρακτηριστικό, περιέχει κυρίως λιναλοόλη και εστραγόλη σε μια αναλογία 2-3:1, ενώ άλλα σημαντικά συστατικά είναι:
 - η 1,8-κινεόλη,
 - η ευγενόλη,
 - η α-τερπενιόλη,
 - το β-καρυοφυλλένιο,
 - η γερανιόλη,
 - το σαμπινένιο,
 - το α-φελλανδρένιο,
 - το γ-τερπινένιο,
 - το θουγένιο,
 - το μυρκένιο,
 - το λιμονένιο,
 - το οκιμένιο
 - και το π-κυμένιο.

RT: 0.00 - 60.87



NL:
7.83E7
TIC MS O.
basilicum

Compounds	RI	Area %	Identification
Sabinene	975	t	RI, MS
β -Pinene	976	0.1	RI, MS
Myrcene	990	0.3	RI, MS
Limonene	1029	0.2	RI, MS
Cineol-1,8	1031	2.1	RI, MS
(<i>E</i>)- β -Ocimene	1050	0.2	RI, MS
Terpinolene	1088	7.7	RI, MS
Camphor	1146	0.6	RI, MS
Borneol	1169	0.5	RI, MS
Terpin-4-ol	1177	0.1	RI, MS
α -Terpineol	1188	1.0	RI, MS
Methyl chavicol	1196	38.3	RI, MS
Isocarveol-dehydro	1214	0.2	RI, MS
Chavicol	1250	0.6	RI, MS
Eugenol	1356	4.5	RI, MS
α -Copaene	1376	t	RI, MS
β -Cubenene	1388	t	RI, MS
Methyl eugenol	1403	39.3	RI, MS
β -Copaene	1432	0.1	RI, MS
<i>cis</i> -Muurolo-3,5-diene	1450	0.1	RI, MS
<i>cis</i> -Muurolo-4 (14), 5-diene	1466	0.2	RI, MS
γ -Muurolo	1478	0.1	RI, MS
Methyl isoeugenol	1492	0.2	RI, MS
δ -Amorphene	1512	0.3	RI, MS
Cubenol	1646	1.9	RI, MS
Total identified		98.6	

RI: Retention index relative to C₈-C₂₅ *n*-alkanes on TG-5 column, MS=(GC/MS),
t: Trace (<0.1%), MS: Mass spectrometry

- Η σύσταση του ελαίου ποικίλει ανάλογα με το χημειότυπο, τις κλιματικές συνθήκες, τη σύσταση του εδάφους, τις καλλιεργητικές τεχνικές, την εποχή καλλιέργειας, την ώρα συγκομιδής και το στάδιο συγκομιδής.

- Το αιθέριο έλαιο του Αιγυπτιακού χημειότυπου διαφοροποιείται ως προς τη συγκέντρωση της εστραγόλης η οποία απαντάται σε μεγαλύτερη αναλογία σε σχέση με τη λιναλοόλη.
- Μερικές φορές γίνεται προσθήκη λιναλοόλης στο λάδι του συγκεκριμένου χημειότυπου προκειμένου να αποκτήσει το άρωμα του Ευρωπαϊκού χημειότυπου.

- Υπάρχουν και άλλοι τύποι ελαίου με διαφορετικό άρωμα όπως το έλαιο του Αφρικάνικου χημειότυπου που περιέχει μεγάλες ποσότητες εστραγόλης, α-πινένιο, ευγενόλη, 1,8-κινεόλη και ελάχιστη ή καθόλου λιναλοόλη.

- Η περιεκτικότητα των σπόρων σε έλαια κυμαίνεται μεταξύ 18 και 26% (ανάλογα με το χημειότυπο).
- Τα λιπαρά οξέα αποτελούνται κυρίως από ακόρεστα λιπαρά οξέα (σε ποσοστό που φτάνει το 89%) και περιλαμβάνουν πολυακόρεστα οξέα όπως το α-λινολενικό (ω -3) και το λινολεϊκό οξύ (ω -6) αλλά και μονοακόρεστα όπως το ολεϊκό οξύ.

- Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα αποτελούνται κυρίως από παλμιτικό και στεατικό οξύ.
- Η σύσταση του ελαίου των σπόρων το καθιστά κατάλληλο για βιομηχανική χρήση, με τις αποδόσεις να ανέρχονται στα 30 κιλά ελαίου ανά στρέμμα ή αντίστοιχα 18 κιλά α-λινολεϊκού οξέος ανά στρέμμα.

- Πέραν της χρήσης του στη μαγειρική, την αρωματοποιία και τη φαρμακευτική, ο βασιλικός χρησιμοποιείται και σε θρησκευτικές τελετές.
- Ο βασιλικός είναι επίσης γνωστός και για τις εντομοαπωθητικές του ιδιότητες, καθώς θεωρείται ότι απωθεί τα κουνούπια, ενώ πολλά εντομοαπωθητικά σπρέι περιέχουν μεταξύ άλλων συστατικών και αιθέριο έλαιο βασιλικού.

- Τα τελευταία χρόνια υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον στη χρήση των αιθέριων ελαίων των αρωματικών φυτών στην καταπολέμηση διαφόρων εχθρών και ασθενειών των καλλιεργειών.
- Επίσης, τα αιθέρια έλαια μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανία των τροφίμων, αντικαθιστώντας τα χημικά συντηρητικά, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανία κατασκευής πλαστικών, πολυμερών κ.α.

- Υπάρχουν πολλές ποικιλίες οι οποίες συχνά παίρνουν το όνομά τους από το άρωμα των αιθέριων ελαίων ή τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά.

- **Βασιλικός ο κοινός**, όπου τα φυτά είναι πιο συμπαγή και κατάλληλα για καλλιέργεια ως γλαστρικά φυτά, ενώ έχουν πολύ έντονο άρωμα και λευκά άνθη.
- **Μεγάλος πράσινος βασιλικός**, που αποτελεί τον πιο συνήθη τύπο βασιλικού. Έχει ζωντανή και συμπαγή βλάστηση, ενώ τα φύλλα του είναι μεγάλα και έχουν λαμπερό πράσινο χρώμα. Το άρωμα τους είναι έντονο και ευχάριστο και δίνουν την καλύτερη ποιότητα αιθέριων ελαίων.
- **Μεγάλος ιώδης βασιλικός**, όπου τα φυτά μοιάζουν με την προηγούμενη ποικιλία, ωστόσο τα φύλλα, οι βλαστοί και τα άνθη του φυτού έχουν ιώδες χρώμα.

- **Βασιλικός με φουσκωτά φύλλα**, όπου τα φυτά έχουν πιο περιορισμένη ανάπτυξη και τα φύλλα τους είναι πλατιά με διπλωμένες άκρες και ελαφρές διογκώσεις στο έλασμα.
- **Βασιλικός Ναπολετάνο**, όπου τα φύλλα είναι μεγάλα, φουσκωτά και είναι κατάλληλα για μεταποίηση.
- **Βασιλικός Mammoth**, με φυτά χαμηλής ανάπτυξης, ημινάνα, με πολύ πλατιά φύλλα τα οποία είναι κατάλληλα για αποξήρανση.
- **Βασιλικός ο μικρόφυλλος**, όπου πρόκειται για το είδος *Ocimum minimum*, με τα φυτά να έχουν νάνα ανάπτυξη, κατάλληλα για καλλιέργεια ως γλαστρικά και ως διακοσμητικά εξαιτίας του φυλλώματος που αποκτά σφαιροειδές σχήμα.

- Άλλες γνωστές ποικιλίες είναι οι:
- Anise, Camphor (εδώ ανήκουν κυρίως οι Αφρικανικές ποικιλίες),
- Cinnamon Basil (πλούσιος σε μεθυλικό εστέρα κινναμικού οξέος),
- Licorice, Spicy Bush
- και ποικιλίες βασιλικού με άρωμα λεμονιού (lemon basil) όπως οι Citriodora, Lemon, Lemon-Scented, Sweet Dani.

- Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετοί χημειότυποι με τοπικό ενδιαφέρον, ενώ διαδεδομένη είναι η καλλιέργεια της ποικιλίας citriodora.

Βοτανικά χαρακτηριστικά

- Ο βασιλικός είναι ετήσιο φυτό με όρθια ανάπτυξη, το οποίο μπορεί να καλλιεργηθεί ως πολυετές για διάστημα 2-3 ετών.
- Το ύψος του μπορεί να φτάσει το 1 μ., ενώ οι περισσότερες ποικιλίες σχηματίζουν μικρούς θάμνους με ύψος που φτάνει τα 50 εκ.

- Σχηματίζει μια χονδρή, καφέ χρώματος πασσαλόριζα και αρκετές πλευρικές ρίζες
- Το στέλεχος του φυτού έχει ορθογώνια διατομή, χωρίς τρίχες ή ελαφρώς καλυμμένο με μικρές τρίχες σε νεαρό στάδιο, και με διάμετρο που φτάνει τα 6 χιλ. Το χρώμα του βλαστού είναι ανοιχτό πράσινο ή βαθύ ιώδες, ενώ σταδιακά η βάση του φυτού ξυλοποιείται και αποκτά καφέ χρωματισμό.

- Διακρίνονται δύο τύποι ποικιλιών με βάση το μέγεθος των φύλλων (πλατύφυλλες και μικρόφυλλες ποικιλίες).
- Τα φύλλα είναι απλά, έμμισχα (μέγεθος μίσχου 1-2 εκ.), οξύληκτα, ωοειδή ή ελλειπτικά, ακέραια ή οδοντωτά, με μήκος που φτάνει τα 5-8 εκ., ενώ εμφανίζονται πάνω στο βλαστό σε αντίθετη διάταξη σε σχήμα σταυρού.

- Το χρώμα τους ποικίλει από ανοιχτό-σκούρο πράσινο έως ιώδες για ορισμένες ποικιλίες.
- Πάνω στο έλασμα υπάρχουν σε πυκνή διάταξη αδενώδεις τρίχες στις οποίες σχηματίζεται και συγκεντρώνεται το αιθέριο έλαιο του φυτού.











- Το φυτό αναπτύσσεται σχετικά γρήγορα και ο κεντρικός βλαστός διακλαδίζεται δίνοντας στο φυτό θαμνώδη εμφάνιση. Η άνθηση ξεκινά 3-4 μήνες μετά τη σπορά, περίοδος που για τις υπαίθριες καλλιέργειες συμπίπτει με τους καλοκαιρινούς μήνες.

- Τα άνθη του φυτού εμφανίζονται σε επάκριες ταξιανθίες σχήματος βότρυος ή στάχews, χαλαρής εμφάνισης και μήκος που μπορεί να φτάσει τα 30 εκ.
- Ο καρπός είναι δρύπη και αποτελείται από τέσσερα διακριτά καρπίδια τα οποία περικλείονται από το σωλήνα που σχηματίζει ο κάλυκας.



- Οι σπόροι έχουν ωοειδές, επίμηκες σχήμα και διαστάσεις 1-2 x 1 χιλ., σκούρο καφέ-μαύρο χρώμα, ενώ το περικάρπιο παράγει μια λευκή παχύρρευστη ουσία όταν έρθει σε επαφή με το νερό.
- Το μέγεθος των σπόρων είναι αρκετά μικρό και το βάρος των χιλίων σπόρων ανέρχεται στα 0,8-1,3 γρ. Το ποσοστό βλαστικότητας ανέρχεται στο 80%. Οι σπόροι διατηρούν τη βλαστική τους ικανότητα για περισσότερα από 10 χρόνια αν διατηρούνται σε κατάλληλες συνθήκες (χαμηλή θερμοκρασία και υγρασία).



Κλίμα-έδαφος

- Ο βασιλικός ευδοκιμεί σε θερμά, μεσογειακά κλίματα. Μπορεί να καλλιεργηθεί σε περιοχές με θερμοκρασία που κυμαίνεται μεταξύ 7 και 27 °C, με ιδανική θερμοκρασία τους 20 °C.
- Τα φυτά είναι ευαίσθητα στο ψύχος και υφίστανται κρυοτραυματισμούς, ενώ σε συνθήκες παγετού καταστρέφονται.

- Προτιμά τα ηλιόλουστα κλίματα.
- Οι μεγάλες ημέρες ευνοούν το σχηματισμό ανθέων, χωρίς να είναι απαραίτητες για την άνθηση του φυτού (ποσοτικά μεγάλης ημέρας φυτό).
- Το ύψος της ετήσιας βροχόπτωσης θα πρέπει είναι τουλάχιστον 700 χιλ. για ξηρική καλλιέργεια.

- Ως προς τις απαιτήσεις σε έδαφος και την τιμή του pH του εδάφους, καλλιεργείται σε μεγάλο εύρος τιμών από 4,3-8,2, με ιδανική τιμή το 6,4.

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

- Ο πολλαπλασιασμός του φυτού γίνεται με σπόρο, με απευθείας σπορά στον αγρό ή με μεταφύτευση σπορόφυτων που έχουν αναπτυχθεί σε σπορείο σε περίπτωση που επιθυμούμε πρωίμιση της παραγωγής.

- Μπορεί επίσης να εφαρμοστεί αγενής πολλαπλασιασμός με την τεχνική των μοσχευμάτων που λαμβάνονται από τους βλαστούς μητρικών φυτών.
- Χρησιμοποιούνται τα τμήματα του βλαστού πάνω από τον πέμπτο κόμβο από την κορυφή, τα οποία φέρουν 4-5 ζεύγη φυλλαρίων, και ριζοβολούν 15-20 ημέρες μετά, αφού πρώτα τοποθετηθούν σε νερό.

- Η απευθείας σπορά γίνεται την Άνοιξη μετά την πάροδο του τελευταίου παγετού και γίνεται με το χέρι ή με τη χρήση μηχανών σποράς, όπως οι σπαρτικές κρεμμυδιού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σπορά των σπόρων του βασιλικού.

- Οι σπόροι βλαστάνουν εύκολα σε ένα εύρος θερμοκρασιών μεταξύ 13-25 °C, με ιδανική θερμοκρασία τους 20 °C όπου η ανάπτυξη των φυταρίων γίνεται 8-14 ημέρες μετά τη σπορά.

- Η πυκνότητα φύτευσης εξαρτάται από τη χρήση του τελικού προϊόντος. Για παραγωγή ξηρής δρόγης και αιθέριων ελαίων προτιμούνται υψηλές πυκνότητες φύτευσης, ενώ για παραγωγή φύλλων για νωπή κατανάλωση εφαρμόζονται μικρότερες πυκνότητες.

- Οι αποστάσεις που εφαρμόζονται είναι μεταξύ 10 και 30 εκ. επί της γραμμής και 50-100 εκ. μεταξύ των γραμμών.
- Μπορεί να εφαρμοστεί φύτευση ή σπορά σε αναχώματα πλάτους 50-120 εκ. με διπλές ή τριπλές γραμμές που απέχουν 30 εκ. η μια από την άλλη.
- Ο αριθμός των φυτών ανέρχεται συνήθως στα 6.000-9.000 φυτά ανά στρέμμα.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- Η καλλιέργεια του φυτού εκτός από υπαίθρια μπορεί να γίνει και εξοκλήρου σε ελεγχόμενες συνθήκες εντός θερμοκηπίου.

- Εντός του θερμοκηπίου η καλλιέργεια μπορεί να γίνει απευθείας στο έδαφος ή σε γλάστρες με υποστρώματα, ωστόσο τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί αρκετά η καλλιέργεια εκτός εδάφους με τη χρήση θρεπτικών διαλυμάτων σε υδροπονικά συστήματα Nutrient Film Technique (NFT) ή καλλιέργεια σε συστήματα επίπλευσης (Float Culture Technique).











Kiss + Cathcart, Architects

 BrightFarm

- Το φυτό έχει μεγάλες απαιτήσεις σε νερό, λόγω του μέτριου ριζικού συστήματος που σχηματίζει, με αποτέλεσμα η άρδευση του φυτού να είναι απαραίτητη προκειμένου να αναπτυχθεί σωστά και να επιτευχθούν οι μέγιστες αποδόσεις και ποιότητα παραγόμενου προϊόντος.

- Ο βασιλικός είναι πολύ ευαίσθητος στην καταπόνηση από έλλειψη νερού σε όλα τα στάδια ανάπτυξής του, ωστόσο υπερβολική άρδευση έχει εξίσου αρνητικά αποτελέσματα.
- Μια μικρή έλλειψη νερού στο 25% της υδατοικανότητας πιθανόν να έχει οφέλη στη αύξηση της συγκέντρωσης των φύλλων σε αντιοξειδωτικά χωρίς να επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα των παραγόμενων φύλλων.

- Το νερό άρδευσης εφαρμόζεται με το σύστημα του καταιονισμού και της στάγδην άρδευσης.

- Η λίπανση θα πρέπει να γίνεται με βάση τη σύσταση του εδάφους και αφού έχουν προηγηθεί χημικές αναλύσεις.
- Οι απαιτήσεις του φυτού δεν είναι υψηλές. Η αναλογία N-P-K ($\text{N-P}_2\text{O}_5\text{-K}_2\text{O}$) θα πρέπει να διατηρείται στο 1:1:1.
- Η ποσότητα του αζώτου ανέρχεται στα 20-30 κιλά ανά στρέμμα για εφαρμογή σε όλη την επιφάνεια του αγρού.

- Για αποδόσεις 500 κιλών σε ξηρή δρόγη αφαιρούνται από το έδαφος 9,6 κιλά αζώτου, 2,8 κιλά φωσφόρου, 11,6 κιλά καλίου και 1,6 κιλά μαγνησίου.
- Υπερβολική αζωτούχος λίπανση οδηγεί σε αύξηση των αποδόσεων λόγω βλαστομανίας των φυτών, ωστόσο το παραγόμενο προϊόν είναι μειωμένης ποιότητας λόγω περιορισμένου αρώματος και μειωμένης περιεκτικότητας σε αιθέρια έλαια.

- Η καταπολέμηση των ζιζανίων αποτελεί βασική καλλιεργητική φροντίδα στην καλλιέργεια του βασιλικού, όπως και σε όλα τα αρωματικά φυτά άλλωστε. Θα πρέπει να γίνεται έγκαιρα και πριν τα ζιζάνια αρχίσουν να ανταγωνίζονται τα φυτά της καλλιέργειας.

- Το κορυφολόγημα των φυτών στην υπό κάλυψη καλλιέργεια και στα νεαρά σπορόφυτα αποτελεί μια ακόμη καλλιεργητική φροντίδα η οποία είναι απαραίτητη προκειμένου να ενθαρρυνθεί ο σχηματισμός πλευρικών βλαστών.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ-ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ-ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

- Η συγκομιδή του βασιλικού που καλλιεργείται για την παραγωγή φύλλων (νωπά ή ξηρά) θα πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη της άνθησης.
- Τα φύλλα και οι βλαστοί κόβονται όταν αποκτήσουν ύψος 15-20 εκ., στάδιο που χρονικά συμπίπτει συνήθως με τις 80-110 ημέρες από τη μεταφύτευση.

- Η συγκομιδή γίνεται κατά χέρια και μπορεί να εφαρμοστούν από 1-2 (στα εύκρατα κλίματα) έως 3-5 (στα θερμά κλίματα) συγκομιδές.
- Το κόψιμο των φυτών γίνεται στα 5-10 εκ. από το έδαφος, αφήνοντας κάποια φύλλα που θα επιτρέψουν στο φυτό να αναβλαστήσει.
- Οι συγκομιδές επαναλαμβάνονται κάθε 15-20 ημέρες.
- Μπορεί να εφαρμοστεί και μηχανική συγκομιδή.







- Η συγκομιδή για παραγωγή αιθερίου ελαίου θα πρέπει να γίνεται όταν το φυτό βρίσκεται σε πλήρη άνθηση.

- Η συγκομιδή γίνεται με τα χέρια, ενώ στην περίπτωση της καλλιέργειας σε υδροπονικά συστήματα επίπλευσης έχουν δημιουργηθεί ειδικά μηχανήματα τα οποία «κουρεύουν» τα φυτά σε συγκεκριμένο ύψος.

- Το μήκος των βλαστών είναι ιδιαίτερα σημαντικό ποιοτικό χαρακτηριστικό στην περίπτωση της νωπής κατανάλωσης των φύλλων.

- Πριν από οποιουσδήποτε χειρισμούς, τα φύλλα θα πρέπει να πλυθούν και να καθαριστούν από υπολείμματα ζιζανίων, ξένα υλικά και χώματα.
- Τα φύλλα που προορίζονται για νωπή κατανάλωση θα πρέπει να τοποθετούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες αμέσως μετά το πλύσιμο και τη διαλογή, ενώ σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να χρησιμοποιούνται φύλλα με την καλύτερη δυνατή ποιότητα.

- Για την παραγωγή ξηρής δρόγης και αιθέριου ελαίου, τα φύλλα και οι κορυφές των βλαστών ξηραίνονται σε χαμηλές θερμοκρασίες (<35 °C) προκειμένου να διατηρηθεί το έντονο χρώμα.
- Στη συνέχεια τρίβονται προκειμένου να αποκτήσουν εμπορεύσιμο μέγεθος ή οδηγούνται για απόσταξη και παραλαβή αιθερίου ελαίου.

- Η καλύτερη μέθοδος ξήρανσης η οποία επιφέρει τις μικρότερες απώλειες στην περιεκτικότητα σε έλαιο είναι η φυσική ξήρανση σε συνθήκες θερμοκρασίας δωματίου.
- Επίσης η μέθοδος αποξήρανσης και ο χρόνος παίζει σημαντικό ρόλο στη χημική σύσταση του ελαίου.

- Οι ταξιανθίες μετά τη συγκομιδή τους αφήνονται να ξηραθούν για 1-3 ημέρες και στη συνέχεια γίνεται η απόσταξη και παραλαβή του αιθέριου ελαίου.
- Για την παραλαβή του ελαίου χρησιμοποιείται η τεχνική της απόσταξης με ατμό ή η υδροαπόσταξη.

- Στην περίπτωση που μετά την αποξήρανση ακολουθήσει αποθήκευση των φύλλων, παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές στη σύσταση και την περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο, ενώ αντίστοιχα μειώνεται η περιεκτικότητα σε έλαιο έως και 65% για αποθήκευση πάνω από 6 μήνες

- Τα φρέσκα φύλλα του βασιλικού είναι πολύ ευαίσθητα και υφίστανται πολύ εύκολα τραυματισμούς κατά τους μετασυλλεκτικούς χειρισμούς, την ξήρανση και την ψύξη τους.
- Θα πρέπει κατά τη διάρκεια της συγκομιδής και των διάφορων χειρισμών να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος μωλωπισμών.

- Αμέσως μετά τη συγκομιδή συνήθως γίνεται εμφάνιση των φύλλων σε κρύο νερό για την απομάκρυνση των ξένων υλών, όπως χώματα και έντομα.
- Ακολούθως γίνεται στέγνωμα των φύλλων, διαλογή και συσκευασία σε μεγάλες σακούλες ή ατομική συσκευασία σε ματσάκια.

- Τα νωπά φύλλα μπορούν να συντηρηθούν σε θερμοκρασίες 8-10 °C, οπότε μπορεί να επιμηκυνθεί ο χρόνος διατήρησής τους για 7-10 ημέρες.
- Σε χαμηλότερες θερμοκρασίες τα φύλλα είναι ευαίσθητα σε κρυοτραυματισμούς οι οποίοι συνοδεύονται από μαύρισμα των φύλλων και απώλεια του αρώματος.

- Τα ξηρά φύλλα διατηρούνται απουσία φωτός, μέσα σε αεροστεγείς συσκευασίες, ενώ μπορούν να διατηρηθούν μέσα σε ελαιόλαδο, όπου αποκτούν μαύρο χρώμα, ωστόσο κρατούν το έντονο άρωμά τους για αρκετούς μήνες.
- Τα αιθέρια έλαια διατηρούνται σε κεραμικά, φθοριωμένα πλαστικά, αλουμινένια ή γυάλινα δοχεία σκούρου χρώματος, και τοποθετούνται σε ξηρά και δροσερά μέρη.

- Με βάση τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για τα Αρωματικά φυτά (European Spice Association) θα πρέπει το τελικό προϊόν να είναι
 - καθαρό και απαλλαγμένο από ξένες ύλες με όριο ανοχής το 2%,
 - να περιέχει κατά μέγιστο 10% τέφρα και 12% υγρασία και κατά ελάχιστο 1% αιθερίου ελαίου (ml ανα 100 γρ. προϊόντος).

- Οι αποδόσεις σε νωπά φύλλα κυμαίνονται 500-2000 κιλά ανά στρέμμα, ενώ η απόδοση σε αιθέριο έλαιο ανέρχεται στα 4 κιλά ανά στρέμμα.
- Η απόδοση σε ξηρή δρόγη ανέρχεται στο 20-25% επί του νωπού βάρους και φτάνει συνήθως τα 400-500 κιλά.